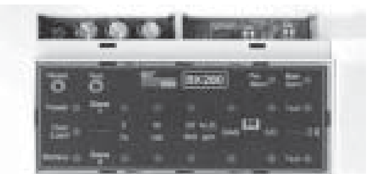
Construido según la normativa
EN 50194 - EN 50291
EN 61779 (remplaza EN50054)
EMC (EN50270)

APQ





Made in Italy

Centralita BX 280
Controlada por microprocesador
Zonas: Máx. 2
Entradas: Analogicas 4-20 mA.
Campo de medida : 0-20% LIE
Anclaje: En carril OMEGA

La centralita BX280 ha sido estudiada y construida según la Norma Europea para verificar de una manera versátil, gracias a las 2 sondas a distancia, la presencia de gas tóxico o/y explosivo. Para realizar un completo sistema de supervisión y control, dotado de elevada flexibilidad, incorpora un microprocesador que junto a otros componentes hacen que la BX280 se adapte tanto a usos civiles o aplicaciones industriales.
La centralita BX280 presenta dos niveles de peligro que son:
1º nivel, pre alarma. Este ha estado fijado para todas las sondas al 13% del LIE (limite inferior de explosividad)
2º nivel, alarma general. Este ha estado fijado al 20% del LIE.
Otras soluciones técnicas convierten a está centralita en extremamente versátil y segura; por ejemplo a través de micro interruptores internos es posible:
Activar o eliminar la sonda cuando no esta instalada o este en avería.
Seleccionar que tipo de gas se debe controlar, ya sea tóxico o explosivo.
Escoger el funcionamiento del relé de alarma, entre impulsos o funcionamiento continuo.
Escoger la temporización de cierre del relé de alarma general.
La presencia de un pulsador de TEST facilita el control total de la BX280, controlando la eficiencia tanto la centralita BX280 como de las sondas conectadas.
Gracias al formato en carril Omega es posible realizar un montaje tanto pequeño como de grandes dimensiones, disfrutando de la modularidad de la guía DIN en los cuadros eléctricos estandarizados.
Otra característica es la señalización luminosa de la entrada en alarma al mismo tiempo que a través de un buzzner sonoro interno.

Especificaciones técnicas de algunas sondas que pueden ser conectadas

Caracteristicas	SG500	SG544	SGM595	SG895	SG900	CO100	CO233
Sensor	CATALITICO	CATALITICO	CATALITICO	PELLISTORE	PELLISTORE	Elettrochimica	Elettrochimica
Gas Detectado	CH4 -GPL	CH4 -GPL	CH4 -GPL	CH4 -GPL	GAS SPECIALI	CO	CO
Campo Medida	0÷40% LIE	0÷40% LIE	0÷40% LIE	0÷100% LIE	0÷100% LIE	0÷5000%ppm	0÷5000%ppm
Salida	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA
Precisiòn	±5 %	±5 %	±1 %	±1 %	±1 %	±1 %	±1 %
Autotarable	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO
Alimentaciòn	12÷24V dc	12÷24V dc	12÷24V dc	12÷24V dc	12÷24V dc	12÷24V dc	12÷24Vdc
Grado de protección	IP 30	IP 44	IP 55	ATEX	ATEX	IP 55	IP55

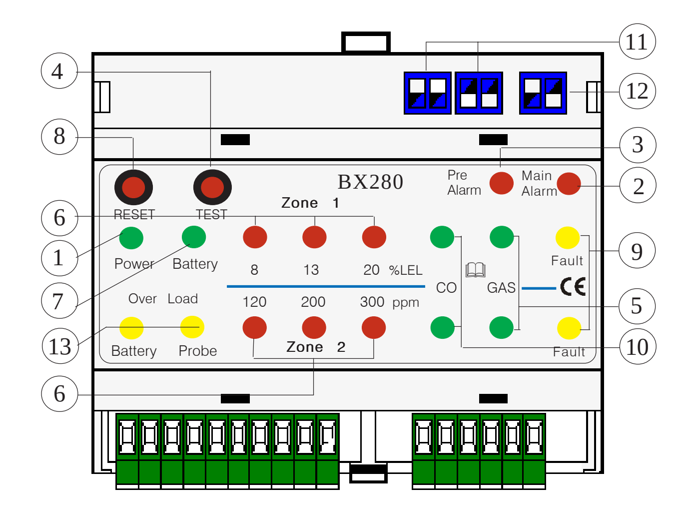
Nota importante
Antes de conectar el equipo, se recomienda leer atentamente este folleto de instrucciones y conservarlo para futuras consultas. También se recomienda seguir correctamente las conexiones eléctricas según el dibujo adjunto, observando al mismo tiempo las instrucciones de las Normas Vigentes.

Características técnicas

Alimentación primaria .... 230 V.ca 50 Hz ± 10%
Alimentación secundaria a través batería **Max 2.2Ah**... **12 V. dc** ± 10%
Carga batería **Max. 2,2Ah**.. controlada por el microprocesador
Consumo .... de10 a 16W Max. @230V
Consumo .... de 4 a 6,5W Max. @12 V
Corriente máx. contactos del relé ....5A 250V resistivos -5A 30Vdc resistivos
Prealarma .... fijada al 13% (250ppm ref.CO) del LIE
Alarma final .... fijada al 20% del L.I.E o 300ppm
Exclusión del sensor del circuito de avería por .... interrupción, avería, desgaste
Micros interruptores para activar o excluir la sonda .... 1 por cada sonda
Sondas conectables .... Catalítica, Celda electroquímica; Pellistor; Semiconductora
Señal de entrada .... 4 -20mA sobre 220ohm
Precisión del equipo .... 1% FS
Unidad de control .... Microprocesador de 10 bits
Temperatura de funcionamiento .... -10° C° ÷ + 40° C
Tiempo de la fase destellante de inicio .... 90 segundos
Test manual .... incorporado
Máxima distancia entre la sonda y la centralita .... 100 m
Sección del cable de conexión con la sonda .... 1 mm²
Dimensiones .... (6 módulos)
Grado de protección IP20
Compatibilidad electromagnética **CE EN50270** .... **N. 04029**
Garantía de funcionamiento .... 3 años desde la venta

El Problema y la Solución	Antes de llamar a un técnico
-Si el aparato no se ilumina Verificar que la tensión 230V llega correctamente Si se alimenta con batería, que la tensión de 12 V. cc llega correctamente **-Si se ilumina el led de avería** Verificar que cable de conexión entre la BX280 y la sonda este integro, y que la sonda este alimentada correctamente. Que el hilo de retorno de la señal está conectado correctamente. **-Si se enciende el led de Over Load Probes** Controlar que no se ha invertido la polaridad de alimentación, de no haber creado un cortocircuito, de no haber estropeado una de las sondas, o que se produzca una corriente superior anomala **-Si se enciende el led de Over Load Battery** Controlar que el cabe de conexión no esta en cortocircuito, que no se ha invertido la polaridad, o que la batería esta dañada.	**-Si la centralita, va repetidamente en alarma.** Controlar que no haya una perdida de gas. Controlar que junto a la señalización de alarma, no se encienda también el indicador de AVERIA, en este caso proceder al control de la sonda. **- Si la centralita entra en alarma, pero no cierra la electroválvula o el equipo eléctrico que esta conectado a la centralita.** Controlar que la conexión sea correcta, y que el puente realizado por el instalador que lleva corriente al contacto común del relé, haya estado realizado. Todos los relés son libres de tensión. Controlar el esquema de conexiones. **- Si a la centralita BX280 hay conectada una electroválvula de 12 V. cc y no funciona bien** Al BX280 no se puede conectar directamente electroválvulas o sirenas de 12 V. cc. Se debe siempre recurrir a una alimentación externa. La centralita BX280 da una corriente máxima de 80 mA. Controlar el esquema de conexiones.

En el caso de presentarse ulteriores problemas, es necesario acudir directamente a un técnico especializado o autorizado por APQ S.A.



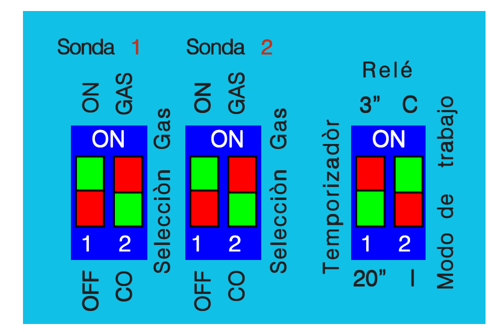
Descripción

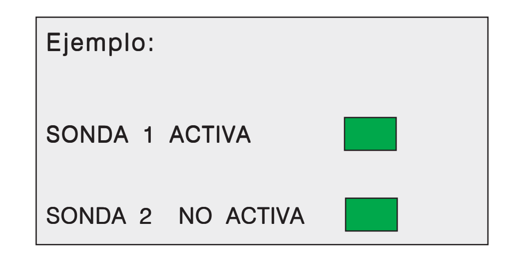
1) Led de red. Se ilumina cuando se conecta tensión, inicialmente este led destella 90 segundos durante la fase de control. Cuando el led esta destelleando, la BX280 no esta en condiciones de detectar la presencia de gas.
2) Led de alarma general. Este led se ilumina cuando el nivel de concentración de gas ha alcanzado la concentración prefijada del 20% y cierra el contacto del relé de alarma general.
3) Led de Pre-alarma. Este led se ilumina cuando el nivel de concentración de gas ha alcanzado la concentración prefijada al 13% del LIE y cierra el contacto del relé de pre-alarma.
4) Pulsador de Test. Oprimiendo este pulsador de test, se obtiene la simulación de una perdida de gas. Haciendo esto, se iluminaran en secuencia todos los leds de señalización de pre-alarma y de alarma general, conmutando los relés asociados.
5) Leds de señalización de GAS EXPLOSIVO. Estos leds se iluminan cuando el micro interruptor interno de la zona interesada esta conmutado en la posición de GAS.
6) Leds de Nivel de presencia de gas. Estos leds se iluminan en secuencia, en base al incremento del nivel de gas disperso en el ambiente. Cuando se enciende el primer led, la concentración de gas ha alcanzado el 8% del LIE. Cuando se enciende el segundo led, la concentración de gas ha alcanzado el 13% del LIE y cierra el contacto de pre-alarma. Cuando se ilumina el 3er led, la concentración de gas ha alcanzado el 20% del LIE y cierra el contacto del relé de alarma general. El led del 20% permanece iluminado porque la zona que ha entrado en alarma posee una MEMORIA propia.
7) Led de Batería. Este led se ilumina cuando falta la tensión de red y la BX280 esta alimentada con la tensión de una batería externa. Cuando el led parpadea indica que la batería externa esta baja de nivel de carga.
8) Pulsador de Reset. Oprimiendo este pulsador se borran todas las memorias internas.
9) Led de avería. Este led se ilumina, cuando la sonda esta inservible, el cable de conexión esta cortado o hay un error de conexión.
10) Leds de señalización GAS TOXICO. Estos leds se iluminan cuando el micro interruptor interno de la zona asociada esta conmutado en la posición CO.
11) Grupo de micro interruptores. Estos sirven para activar o excluir la sonda y para seleccionar el tipo de gas, tóxico o explosivo.
12) Grupo de micro interruptores. Estos sirven para la temporización del relé de alarma general y para el modo de trabajo del relé.
13) Led de OVER LOAD PROBES. Si este leds se ilumina, indica un cortocircuito o un consumo muy elevado de corriente de la sonda.
13) Led de OVER LOAD BATTERY. La iluminación de este led indica que la batería esta conectada de forma equivocada o que tiene un consumo anómalo.

Eliminación o desinstalación de una sonda

A la **BX280** se le pueden conectar un máximo de 2 sondas. La centralita viene predispuesta con las dos entradas de las sondas activadas. En alguna instalación se puede desear solo tener activa una sonda. Para realizar esta operación, se debe seleccionar el micro interruptor de la sonda que no será conectada y posicionarlo en off.

Este micro interruptor sirve también para la desactivación de la sonda agotada o que genere avería.





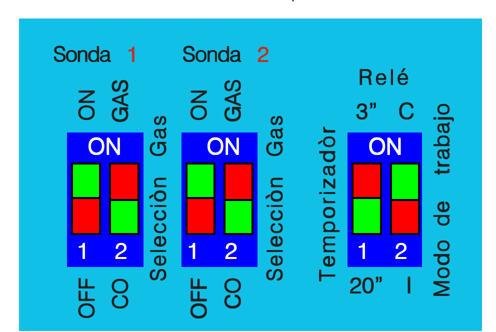
Selección del tipo de gas monitorizado por cada zona

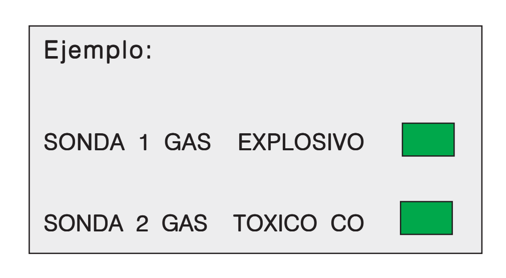
En la centralita BX280 se han montado 2 micro interruptores para poder seleccionar fácilmente el tipo de gas que la sonda conectada deberá analizar.

Esta en una elección que deberá realizar el técnico en base a la exigencia de la instalación y a la Normativa Vigente..

Conmutando el micro interruptor a ON, se obtendrá la lectura en LIE. Gas explosivo.

Conmutando el micro interruptor a OFF, se obtendrá la lectura en ppm, Gas tóxico





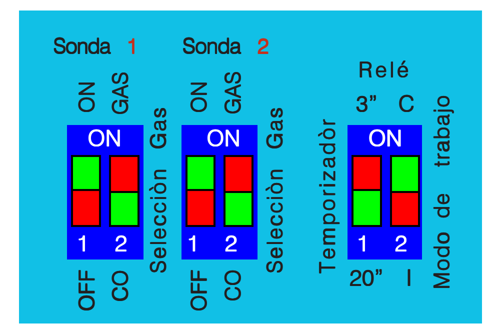
Modo de trabajo del relé de Alarma General

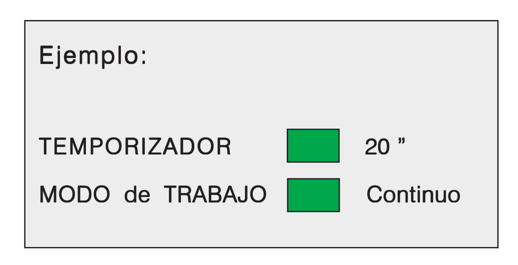
Temporización del relé de alarma general. La BX280 dispone de un micro interruptor para seleccionar 3" o 20" el retardo del cierre del relé de alarma general. Esto es para pre-indicar con antelación el cierre de la electroválvula.

Modo de trabajo del relé de alarma general. A través de un micro interruptor se puede seleccionar dos modos distintos de función del relé de Alarma General.

En posición de OFF, el relé permanece cerrado durante 25 segundos después se abre.

En posición de ON, el relé permanece cerrado, hasta que se oprima el pulsador de RESET.





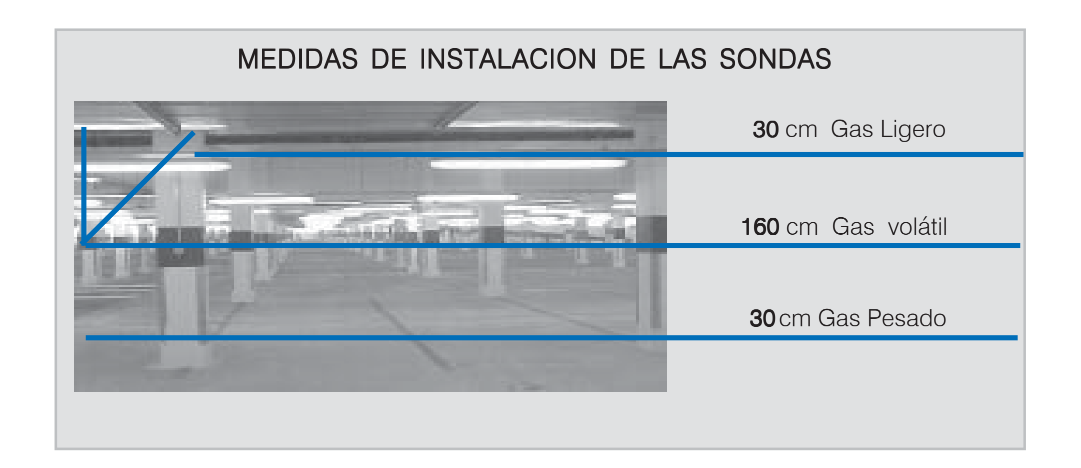
Instalación de la BX280 y posicionamiento de las sondas.

La correcta instalación es absolutamente esencial para el correcto funcionamiento de la BX280. Siguiendo las sugerencias de este parágrafo se obtendrá una elevada precisión unida a una ausencia total de falsas alarmas.
La BX280 es apta para ser montada sea externamente o montada en panel de cuadros eléctricos, en este último caso es necesario un adaptador (que se provee como optional)
En el momento de la instalación es mejor usar la normal diligencia que un aparato electrónico impone y por lo tanto:
-Instalar el aparato lejos de fuentes de calor excesivo.
-Evitar que los líquidos puedan entrar en contacto con la BX280 recordando que su estructura externa tiene grado de protección IP20
Las sondas a distancia que pueden ser conectadas a este aparato son múltiples y van posicionadas a diferentes alturas en base al tipo de gas de detectar. Estas alturas son :

-**30cm** desde el punto más bajo del suelo para detectar Gases Pesados (GLP, etc.)
-**30cm** desde el punto más alto del techo para detectar Gases Livianos(metano, etc)
-**160cm** desde el punto más bajo del suelo hasta **30cm** desde el techo para detectar Gases Volátiles (CO, etc)

Es importante recordar que las sondas a distancia deben ser instaladas teniendo presente los siguientes vínculos :
1) Las sondas no pueden ser instaladas junto al aparato a controlar (caldera, quemador, cocinas industriales, etc.) sino de la pared opuesta.
2) Las sondas no deben ser influenciadas por humos, vapores, etc. que pueden falsear la detección.
3) Las sondas no deben ser posicionadas cerca de fuentes de calor, ventiladores o aspiradores.

Es necesario recordar que los sensores de detección colocados en el interior de la sonda son componentes que vencen, cuya duración media es entre 5 y 10 años. Por lo tanto transcurrido este período se debe mantener bajo control los Leds de avería Al encendido de estos leds es necesario efectuar la sustitución del sensor mediante un técnico especializado.



Puesta en marcha de la BX280

1) Conectar la tensión a través de un interruptor con los fusibles correspondientes
2) Se visualizara la iluminación rotatoria de algunos Leds durante 20 segundos
3) El Led ON continuara destellando durante 90 segundos (precalentamiento) a continuación permanecerá iluminado fijamente. Esto indica que la centralita esta lista para detectar.
4) Manteniendo oprimido el pulsador TEST, se obtiene la simulación de una fuga de gas y la centralita realizara las siguientes operaciones:
- Se ilumina el Led del 8% del LIE. (120 ppm ref. CO)
- Se ilumina el Led del 13% del LIE (200 ppm ref. CO) y también el Led de PRE ALARMA, conmutando el relé IIª Etapa. El buzzer emite un sonido de baja frecuencia.
- Se ilumina el Led del 20% del LIE (300 ppm CO) y también se ilumina destellando el Led de ALARMA GENERAL, manteniéndose conmutado el relé de IIª etapa y conmutando el relé de alarma general. El buzzer emite un sonido de alta frecuencia.

Dejando de oprimir el pulsador TEST se notara el efecto contrario, permaneciendo iluminado solamente de forma destellante el led de Alarma General
La Alarma general persistirá hasta que no sea oprimido el pulsador de Reset, borrando así la memoria de estado de alarma.
5) Para completar la verificación general, leer atentamente el manual de instrucciones de las sondas y realizar un test de los sensores inundándolos de gas desde un botella pre-calibrada.
6) Para simular una avería de zona, es suficiente con desconectar el cable de retorno de la sonda y la centralita realizara las siguientes operaciones:
- Se iluminara de forma destellante el Led de Avería y a la vez se iluminara de modo fijo el led de Alarma general
- El buzzer emitirá un sonido continuo
- Conmutaran el relé de Avería y el de Alarma General

Volver a conectar el cable de retorno de la sonda y oprimir el pulsador de RESET para reiniciar el funcionamiento de la centralita.

APQ S.A. asume el empeño de hacer lo mejor a fin de garantizar el máximo de calidad. Esto se consigue gracias al *“The APQ S.A. Quality System”* , un sistema de control de la calidad, exclusivo y muy severo que garantiza todas las fases de producción y verificación con controles precisos y sofisticados.

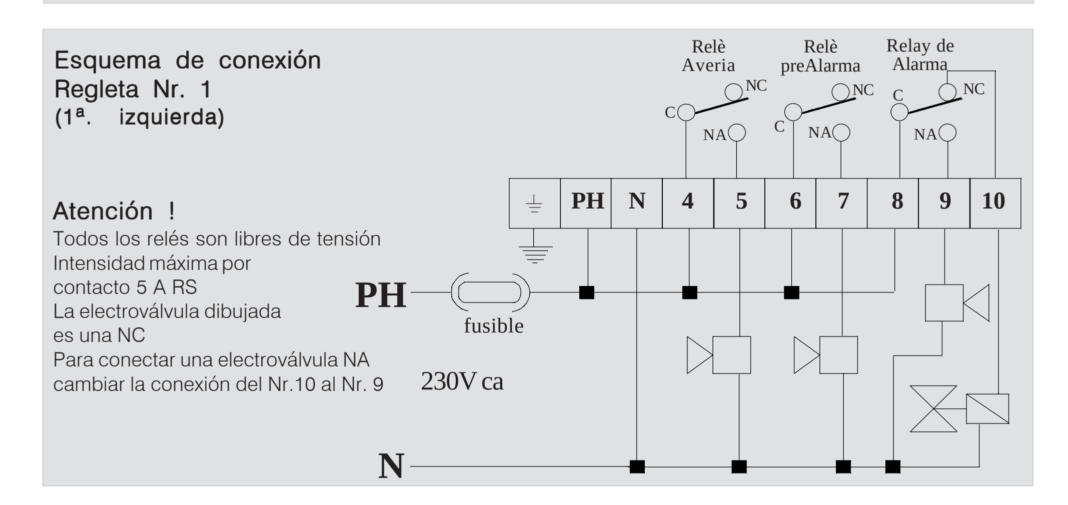
ATENCIONí Operaciones a realizar en caso de alarma .....

1) Apagar todas las llamas libres
2) Cerrar la llave general de paso del gas o de las botellas de GLP
3) No conectar ni desconectar luces ni ningún otro aparato alimentado eléctricamente.
4) Abrir puertas y ventanas para aumentar la ventilación del ambiente

Si la alarma cesa, es necesario localizar la causa que la ha provocado y actuar en consecuencia.
Si la alarma continua y la causa de presencia de gas no es sectorizable o no se puede eliminar, abandonar el inmueble y desde el exterior avisar al servicio de emergencia, a la compañía de gas, etc.

ATENCION

Antes de efectuar la conexión a la red eléctrica, asegurarse que la tensión sea la adecuada. Seguir atentamente las instrucciones y el montaje, respetando las Normativas vigentes, teniendo en cuenta que el cable de las sondas debe ir instalado separadamente de los cables de potencia.

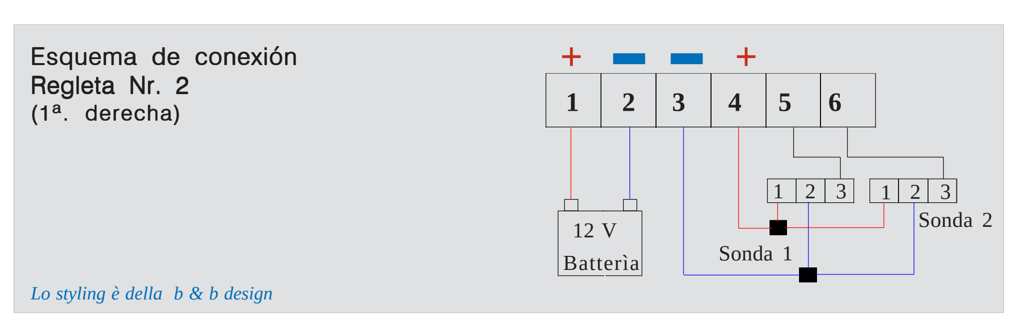


Esquema de conexión Regleta Nr. 1

(1ª. izquierda)

Atención !

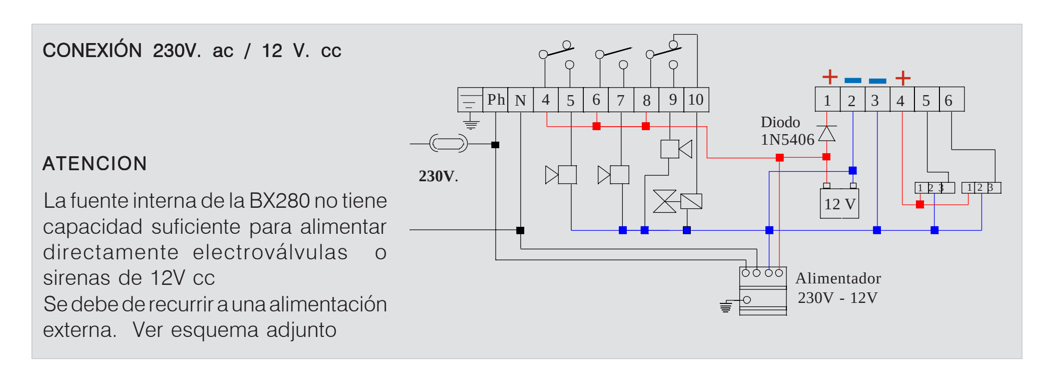
Todos los relés son libres de tensión
Intensidad máxima por contacto 5 A RS
La electroválvula dibujada es una NC
Para conectar una electroválvula NA cambiar la conexión del Nr.10 al Nr. 9



Esquema de conexión Regleta Nr. 2

(1ª. derecha)

Lo styling è della b & b design



CONEXIÓN 230V. ac / 12 V. cc

ATENCION

La fuente interna de la BX280 no tiene capacidad suficiente para alimentar directamente electroválvulas o sirenas de 12V cc
Se debe de recurrir a una alimentación externa. Ver esquema adjunto

La instalación del detector no exonera ....

.... De la observancia de todas las normativas y disposiciones relacionadas con la instalación y uso de los aparatos de gas. La ventilación del local y la descarga de los productos de combustión prescritos en las normas aplicables y demás disposiciones legales aplicables a la instalación.

Informaciones Utiles

ATENCION ! Leer atentamente las siguientes instrucciones **antes de efectuar la instalación** y conservar cuidadosamente el manual para futuras consultas.
Para efectuar la conexión a la red eléctrica seguir atentamente las indicaciones y asegurarse que la tensión sea aquella requerida.
ASEGURARSE de la integridad de la sonda después de haberla sacado de su caja.
Verificar que los datos escritos en la caja sean correspondientes al tipo de gas usado.
Cuando se efectúa la conexión eléctrica seguir atentamente el esquema.
Cada uso distinto de aquel por el cual la sonda ha sido proyectada se ha de considerar impropio, por lo cual **APQ S.A.** declina cualquier responsabilidad por eventuales daños causados a personas, animales o cosas.
No limpiar el aparato con productos químicos. Si es necesario después de haber cortado la tensión lavar con un paño húmedo.
Confiar la instalación y la manutención a técnicos cualificados y/o autorizados en grado de garantizar los repuestos originales en caso de roturas.
IMPORTANTE : La prueba de funcionamiento no puede realizarse con la llave de paso del gas pues esto no garantiza una suficiente concentración para activar la alarma general.
FINALIZADA la instalación del detector de fugas de gas Art. BX280, su mantenimiento ordinario y extraordinario y la puesta en funcionamiento, garantizado por el constructor deben ser realizadas por personal autorizado o especializado.
La **APQ S.A.** asegura la completa confianza y el funcionamiento del detector por un período de 2 años.

SEGURO RC

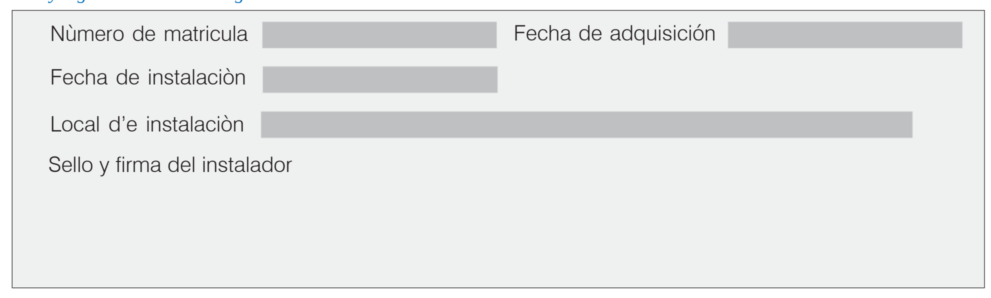
El aparato es protegido por el seguro SOCIETA' REALE MUTUA por la RC Productos por un valor máximo de 1.500.000 Euros contra los daños que podrían crear en el caso del no-funcionamiento.

GARANTIA

El aparato tiene una garantía de 3 años desde el año de fabricación. Serán sustituidos gratuitamente los componentes reconocidos defectuosos. Con la exclusión y la sustitución de las cajas externas en plástico o aluminio, las bolsas, los embalajes, eventuales baterías, y fichas técnicas. El aparato deberá llegar a **APQ S.A.** o a su distribuidor a portes pagados. De la garantía están excluidos los errores debidos a la manipulación por parte de personal no autorizado, además de las instalaciones erróneas o las derivadas de fenómenos extraños al normal funcionamiento del aparato. La empresa **APQ S.A.** no responde de eventuales daños, directos o indirectos, causados a personas, animales o cosas, por averías del producto o por la forzada suspensión del uso del mismo.



Lo styling è della b & b design


Nùmero de matricula ______ Fecha de adquisición ______
Fecha de instalaciòn ______
Local d'e instalaciòn ______
Sello y firma del instalador

Siguiendo una política de desarrollo **APQ** se reserva el derecho de modificar los propios productos sin preaviso.